

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-53078

(P2000-53078A)

(43)公開日 平成12年2月22日(2000.2.22)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
B 6 3 B 25/00	1 0 2	B 6 3 B 25/00	1 0 2 Z
25/18		25/18	F
B 6 3 J 5/00		B 6 3 J 5/00	A

審査請求 有 請求項の数 2 F D (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平10-239498

(22)出願日 平成10年8月10日(1998.8.10)

(71)出願人 000146814

株式会社新来島どつく

愛媛県越智郡大西町大字新町甲945番地

(72)発明者 浅海 秀隆

愛媛県越智郡大西町大字新町甲945番地株

式会社新来島どつく内

(72)発明者 川合 良穂

愛媛県越智郡大西町大字新町甲945番地株

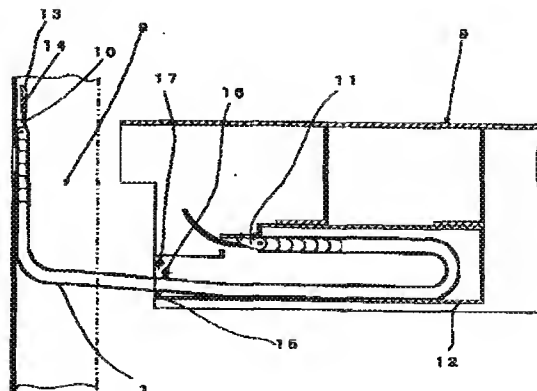
式会社新来島どつく内

(54)【発明の名称】 ケーブルおよびケーブルダクトの格納装置

(57)【要約】

【課題】 エアーホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリモットスイッチケーブルのホースまたはケーブルの両端には夫々振れ止対策は施しているものの、ホースまたはケーブル自体の振れは充分解消できず振じれたり、隣のホースまたはケーブルと絡み合うなど昇降するに支障を来し、また、吊り下がったホースまたはケーブルが車両甲板に食み出すなど積付時に自動車走行の邪魔になっていた。

【解決手段】 ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内に配管または配線を行い、ホースまたはケーブルを挟み込むなどの機械的損傷から保護しようとするものであり、また、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内を通し整列させることにより、振じれによる絡みをなくするものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 船体またはピラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、船体またはピラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、ケーブルダクトに内蔵されているエアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルの固定端金具は、船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトが屈曲して格納される矩形の格納箱が設けられ、ケーブルダクトの移動端金具は、該格納箱の壁に固着され、夫々、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルは、リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管または配線が行われていることを特徴とするケーブルおよびケーブルダクトの格納装置。

【請求項2】 船体またはピラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、船体またはピラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、ケーブルダクトに内蔵されているエアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルの固定端金具は、船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトの移動端金具が固着され、ケーブルダクトの自重によりU字状に吊設され、フレーム間に納まり、ケーブルダクトの両端方のガイドプレートに案内され、リフトブルカーデッキの昇降に追従し、リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管または配線が行われていることを特徴とするケーブルおよびケーブルダクトの格納装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0010】

【発明の属する技術分野】この発明は、自動車専用運搬船におけるリフトブルカーデッキにエアまたは電気を供給するホースまたはケーブルの格納に関するものである。

【0020】自動車専用運搬船におけるリフトブルカーデッキは、自動車の運搬において、RV車などの車両高さの高い車両が一定量の貨物として現われ、固定甲板と固定デッキの間に昇降する可動甲板（以下「リフトブルカーデッキ」という。）を設けられ、近年さらに、一段上げから二段上げのリフトブルカーデッキという昇降する範囲の拡大したものが、ホースまたはケーブルの長さが長くなっている。

## 【0030】

【従来の技術】従来、この種の発明は、図4に示すように、船体32またはピラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ31が設けられ、該リフトブルカーデッキ31に

は、該リフトブルカーデッキ31を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、船体32側に敷設されたエア装置33からゴム製等のエアホース34によりエアラインがリフトブルカーデッキ31に配管されていた。

【0040】また、リフトブルカーデッキ31には、荷役中などに必要な一般照明灯ケーブル35、運搬中などに必要な防爆型照明灯ケーブル36、火災探知器ケーブル37および支持装置の作動確認用のリミットスイッチケーブル38が必要であり、船体32側のフレーム40間に夫々布設された電気配線351、361、371、381、からキャブタイヤ等のケーブルによりリフトブルカーデッキ31に配線されていた。

【0050】リフトブルカーデッキ31は、所定の一定高さを昇降するものであり、エアホース34、一般照明灯ケーブル35、防爆型照明灯ケーブル36、火災探知器ケーブル37およびリミットスイッチケーブル38は、リフトブルカーデッキ31が最下端に下降しても、最上端に上昇しても充分の長さのホースまたはケーブルが必要であり、夫々が船体32側の壁沿いにホースまたはケーブル自体が裸で吊設されていた。

## 【0060】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術で述べたように、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルのホースまたはケーブルの両端には夫々振れ止対策は施しているものの、ホースまたはケーブル自体の振れは充分解消できず振じれたり、隣のホースまたはケーブルと絡み合うなど昇降するに支障を来し、また、吊り下がったホースまたはケーブルが車両甲板に食み出すなど積付時に自動車走行の邪魔になるなどの問題点を有していた。

【0070】さらに、リフトブルカーデッキは間隙の少ないところを昇降するようになっており、リフトブルカーデッキが昇降すると、ホースまたはケーブルは揺れたり、振じれたりし、ホースまたはケーブルは挟み込まれ、損傷または切断若しくは断線の危険性が皆無とは言えなかった。

【0080】この発明は、従来の技術の有するこのような不十分な点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内に配管または配線を行い、ホースまたはケーブルを挟み込むなどの機械的損傷から保護しようとするものであり、また、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内を通し整列させることにより、振じれによる絡みをなくするものである。

## 【0090】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明は、船体またはピラーに沿って昇降するリ

フタブルカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、ケーブルダクトに内蔵されているエアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルの固定端金具は、船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトが屈曲して格納される矩形の格納箱が設けられ、ケーブルダクトの移動端金具は、該格納箱の壁に固着され、夫々、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルは、リフトブルカーデッキ内の必要個所に配管または配線が行われているものである。

【0100】船体またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、ケーブルダクトに内蔵されているエアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルの固定端金具は、船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトの移動端金具が固着され、ケーブルダクトの自重によりU字状に吊設され、フレーム間に納まり、ケーブルダクトの両側方のガイドプレートに案内され、リフトブルカーデッキの昇降に従って、リフトブルカーデッキ内の必要個所に配管または配線が行われているものである。

#### 【0110】

【発明の実施の形態】この発明は、船体またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、該リフトブルカーデッキには、支持装置を作動させるエアラインが必要であり、また、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルが必要であり、船体側に夫々布設されたエア装置または電気配線からホースまたはケーブルによりリフトブルカーデッキに配送されている。

【0120】リフトブルカーデッキに配送されるホースまたはケーブルは、図3に示すように、中空のキャタピラ式のケーブルダクト1内に、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6を仕切板7で区画し、ホースまたは夫々のケーブル片方端は、船体2側のエア配管元または電気配線元に繋いでいる。また、ホースまたは夫々のケーブル他方端は、リフトブルカーデッキに接続され、該リフトブルカーデッキ内の必要個所に配管および配線を行っている。

【0130】中空のキャタピラ式のケーブルダクト1は、一定の半径で屈曲するが、一方向のみに曲がるものである。

#### 【0140】

【実施例】第一実施例について、図1に示すように、船体9またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ8が設けられ、該リフトブルカーデッキ8には、該リフトブルカーデッキ8を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、また、リフトブルカーデッキ8には、一般照明灯、防爆型照明灯、火災探知器およびリミットスイッチが必要である。

【0150】船体9またはビラーには、エア配管元13または電気配線元14が配管または配線されており、ケーブルダクト1に内蔵されているエアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6の固定端金具10は、船体9に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元13または電気配線元14に接続されている。

【0160】リフトブルカーデッキ8には、ケーブルダクト1が屈曲して格納される矩形の格納箱12が設けられ、ケーブルダクト1の移動端金具11は、該格納箱12の壁に固着され、夫々、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6は、リフトブルカーデッキ8内の必要個所に配管または配線が行われている。

【0170】ケーブルダクト1は、片方を船体9に固定端金具10によって軸着され、他方はリフトブルカーデッキ8の格納箱12の壁に軸着され、リフトブルカーデッキ8が昇降する力を利用し、ケーブルダクト1の自重と一方のみの屈曲によって、リフトブルカーデッキ8が上昇すると、ケーブルダクト1自体が格納箱12に滑り込むようになっている。該格納箱12の出入口近傍には、ケーブルダクト1を滑り込ませるためのガイドローラ15が一定の入射角度をもって設けられ、ケーブルダクト1の案内を行い、格納をスムーズにしている。また、リフトブルカーデッキ8が下降すると、ケーブルダクト1は引出されるようになっている。該格納箱12の出入口近傍には、二つのガイドローラ16、17によって、ケーブルダクト1が鋭角に屈曲しないよう案内を行い、繰り出しをスムーズに行うものである。

【0180】第二実施例について、図2に示すように、船体9またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ8が設けられ、該リフトブルカーデッキ8には、該リフトブルカーデッキ8を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、また、リフトブルカーデッキ8には、一般照明灯、防爆型照明灯、火災探知器およびリミットスイッチが必要である。

【0190】船体9またはビラーには、エア配管元13または電気配線元14が配管または配線されており、ケーブルダクト1に内蔵されているエアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器

ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6の固定端金具10は、船体9に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元13または電気配線元14に接続されている。

【0200】リフトブルカーデッキ8には、ケーブルダクト1の移動端金具18が固着され、夫々、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6は、リフトブルカーデッキ8内の必要箇所に配管または配線が行われている。

【0210】ケーブルダクト1は、片方を船体9に固定端金具10によって軸着され、他方はリフトブルカーデッキ8に軸着され、ケーブルダクト1の自重によりU字状に吊設され、フレーム19間に納まり、ケーブルダクト1の両側方のガイドプレート20、21に案内され、リフトブルカーデッキ8の昇降に従って移動するようになっている。

【0220】

【発明の効果】この発明は、上記のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。この発明は、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内に配管または配線を行い、ホースまたはケーブルをケーブルダクト内で整列させることにより、振じれによる絡みを防止し、また、ホースまたはケーブルを挟み込みなどの機械的損傷から保護し、切断または断線という危険性を回避しようとするものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第一実施例を側面図で略示したものである。

【図2】この発明の第二実施例を平面図および側面図で

略示したものである。

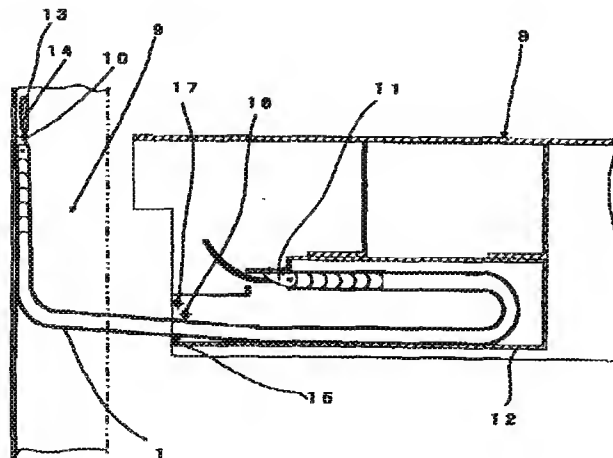
【図3】この発明のケーブルダクトの外観斜視および断面を略示したものである。

【図4】従来のリフトブルカーデッキ配管されるホースおよびケーブルを平面図および側面図で略示したものである。

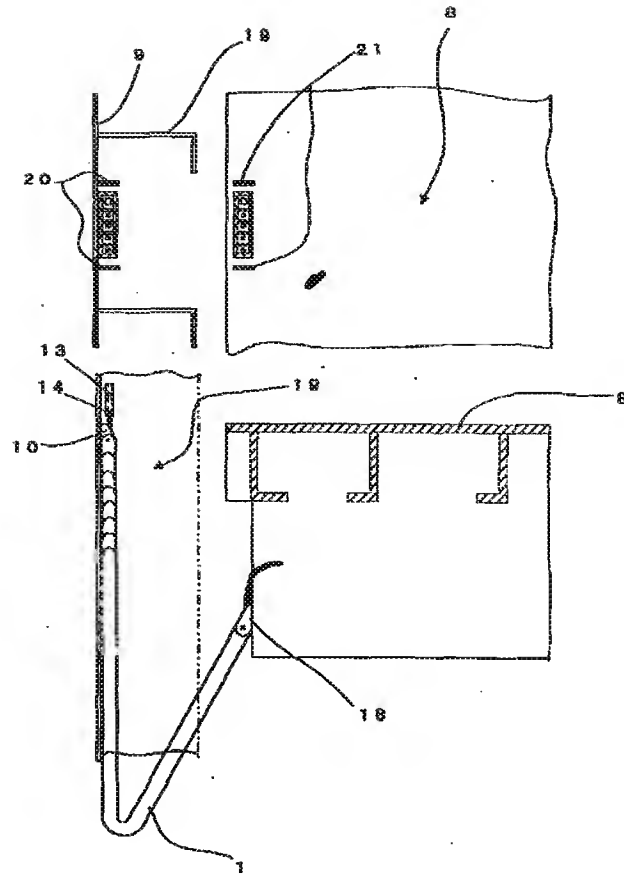
【符号の説明】

- |    |              |
|----|--------------|
| 1  | ケーブルダクト      |
| 2  | エアホース        |
| 3  | 一般照明灯ケーブル    |
| 4  | 防爆型照明灯ケーブル   |
| 5  | 火災探知器ケーブル    |
| 6  | リミットスイッチケーブル |
| 7  | 仕切板          |
| 8  | リフトブルカーデッキ   |
| 9  | 船体           |
| 10 | 固定端金具        |
| 11 | 移動端金具        |
| 12 | 格納箱          |
| 13 | エア配管元        |
| 14 | 電気配線元        |
| 15 | ガイドローラ       |
| 16 | ガイドローラ       |
| 17 | ガイドローラ       |
| 18 | 移動端金具        |
| 19 | フレーム         |
| 20 | ガイドプレート      |
| 21 | ガイドプレート      |

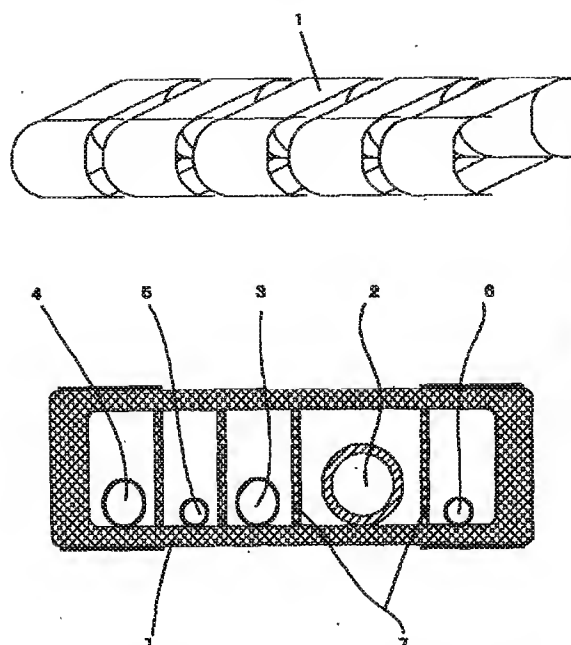
【図1】



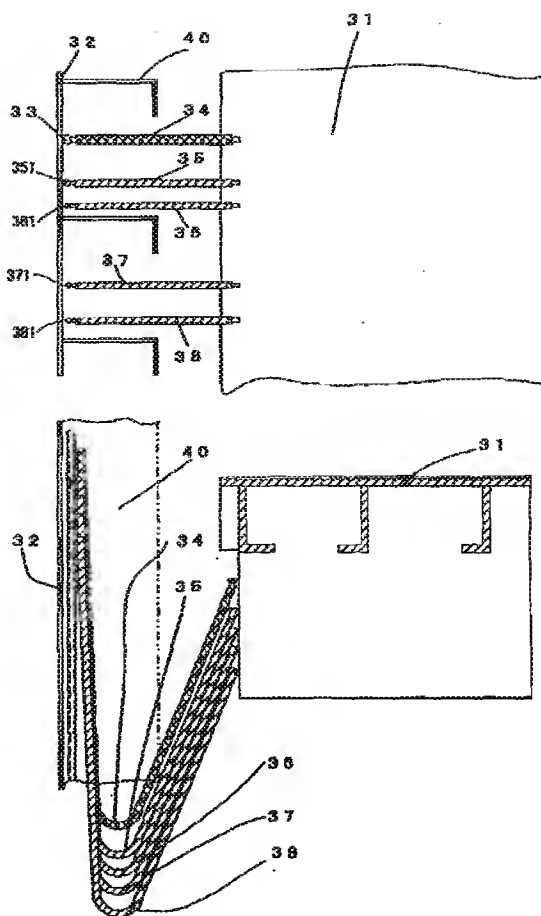
【図2】



【図3】



【図4】



## 【手続補正書】

【提出日】平成11年5月21日(1999. 5. 21)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】ケーブルおよびケーブルダクトの格納装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 船体またはビラーに沿って昇降するリフトابلカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチ

ケーブルはケーブルダクトに内蔵され、該ケーブルダクトの片方端には固定端金具が設けられ、該固定金具は船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルはエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトابلカーデッキには、ケーブルダクトが屈曲して格納される矩形の格納箱が設けられ、ケーブルダクトの移動端金具は、該格納箱の壁に固着され、夫々、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルは、リフトابلカーデッキ内の必要個所に配管または配線が行われていることを特徴とするケーブルおよびケーブルダクトの格納装置。

【請求項2】 船体またはビラーに沿って昇降するリフトابلカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯

ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルはケーブルダクトに内蔵され、該ケーブルダクトの片方端には固定端金具が設けられ、該固定金具は船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルはエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトの移動端金具が固着され、ケーブルダクトの自重によりU字状に吊設され、フレーム間に納まり、ケーブルダクトの両側方のガイドプレートに案内され、リフトブルカーデッキの昇降に従い、リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管または配線が行われていることを特徴とするケーブルおよびケーブルダクトの格納装置。

【発明の詳細な説明】

【0010】

【発明の属する技術分野】この発明は、自動車専用運搬船におけるリフトブルカーデッキにエアまたは電気を供給するホースまたはケーブルの格納に関するものである。

【0020】自動車専用運搬船におけるリフトブルカーデッキは、自動車の運搬において、RV車などの車両高さの高い車両が一定量の貨物として現われ、固定甲板と固定デッキの間に昇降する可動甲板（以下「リフトブルカーデッキ」という。）を設けられ、近年さらに、一段上げから二段上げのリフトブルカーデッキという昇降する範囲の拡大したものがあり、ホースまたはケーブルの長さが長くなっている。

【0030】

【従来の技術】従来、この種の発明は、図4に示すように、船体32またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ31が設けられ、該リフトブルカーデッキ31には、該リフトブルカーデッキ31を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、船体32側に敷設されたエア装置33からゴム製等のエアホース34によりエアラインがリフトブルカーデッキ31に配管されていた。

【0040】また、リフトブルカーデッキ31には、荷役中などに必要な一般照明灯ケーブル35、運搬中などに必要な防爆型照明灯ケーブル36、火災探知器ケーブル37および支持装置の作動確認用のリミットスイッチケーブル38が必要であり、船体32側のフレーム40間に夫々布設された電気配線35i、36i、37i、38i、からキャブタイヤ等のケーブルによりリフトブルカーデッキ31に配線されていた。

【0050】リフトブルカーデッキ31は、所定の一定高さを昇降するものであり、エアホース34、一般照明灯ケーブル35、防爆型照明灯ケーブル36、火災探知器ケーブル37およびリミットスイッチケーブル38は、リフトブルカーデッキ31が最下端に下降しても、最上端に上昇しても充分の長さのホースまたはケーブルが必要であり、夫々が船体32側の壁沿いにホースまたはケーブル自体が

裸で吊設されていた。

【0060】

【発明が解決しようとする課題】従来の技術で述べたように、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルのホースまたはケーブルの両端には夫々振れ止対策は施しているものの、ホースまたはケーブル自体の振れは充分解消できず振じれたり、隣のホースまたはケーブルと絡み合うなど昇降するに支障を来とし、また、吊り下がったホースまたはケーブルが車両甲板に食み出すなど積付時に自動車走行の邪魔になるなどの問題点を有していた。

【0070】さらに、リフトブルカーデッキは間隙の少ないところを昇降するようになっており、リフトブルカーデッキが昇降すると、ホースまたはケーブルは揺れたり、振じれたりし、ホースまたはケーブルは挟み込まれ、損傷または切断若しくは断線の危険性が皆無とは言えなかった。

【0080】この発明は、従来の技術の有するこのような不十分な点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内に配管または配線を行い、ホースまたはケーブルを挟み込むなどの機械的損傷から保護しようとするものであり、また、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内を通し整列させることにより、振じれによる絡みをなくするものである。

【0090】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、この発明は、船体またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルはケーブルダクトに内蔵され、該ケーブルダクトの片方端には固定端金具が設けられ、該固定金具は船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルはエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトが屈曲して格納される矩形の格納箱が設けられ、ケーブルダクトの移動端金具は、該格納箱の壁に固着され、夫々、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルは、リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管または配線が行われているものである。

【0100】船体またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、船体またはビラーには、エア配管元または電気配線元が配管または配線されており、エアホース、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチ



ケーブルはケーブルダクトに内蔵され、該ケーブルダクトの片方端には固定端金具が設けられ、該固定金具は船体に固着され、夫々、ホースまたはケーブルはエア配管元または電気配線元に接続されており、リフトブルカーデッキには、ケーブルダクトの移動端金具が固着され、ケーブルダクトの自重によりU字状に吊設され、フレーム間に納まり、ケーブルダクトの両側方のガイドプレートに案内され、リフトブルカーデッキの昇降に従い、リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管または配線が行われているものである。

#### 【0110】

【発明の実施の形態】この発明は、船体またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキにおいて、該リフトブルカーデッキには、支持装置を作動させるエアラインが必要であり、また、一般照明灯ケーブル、防爆型照明灯ケーブル、火災探知器ケーブルおよびリミットスイッチケーブルが必要であり、船体側に夫々布設されたエア装置または電気配線からホースまたはケーブルによりリフトブルカーデッキに配送されている。

【0120】リフトブルカーデッキに配送されるホースまたはケーブルは、図3に示すように、中空のキャタピラ式のケーブルダクト1内に、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6を仕切板7で区画し、ホースまたは夫々のケーブル片方端は、船体2側のエア配管元または電気配線元に繋いでいる。また、ホースまたは夫々のケーブル他方端は、リフトブルカーデッキに接続され、該リフトブルカーデッキ内の必要箇所に配管および配線を行っている。

【0130】中空のキャタピラ式のケーブルダクト1は、一定の半径で屈曲するが、一方向のみに曲がるものである。

#### 【0140】

【実施例】第一実施例について、図1に示すように、船体9またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ8が設けられ、該リフトブルカーデッキ8には、該リフトブルカーデッキ8を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、また、リフトブルカーデッキ8には、一般照明灯、防爆型照明灯、火災探知器およびリミットスイッチが必要である。

【0150】船体9またはビラーには、エア配管元13または電気配線元14が配管または配線されており、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6はケーブルダクト1に内蔵され、該ケーブルダクト1の片方端には固定端金具10が設けられ、該固定金具10は船体9に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元13または電気配線元14に接続されている。

【0160】リフトブルカーデッキ8には、ケーブルダ

クト1が屈曲して格納される矩形的格納箱12が設けられ、ケーブルダクト1の移動端金具11は、該格納箱12の壁に固着され、夫々、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6は、リフトブルカーデッキ8内の必要箇所に配管または配線が行われている。

【0170】ケーブルダクト1は、片方を船体9に固定端金具10によって軸着され、他方はリフトブルカーデッキ8の格納箱12の壁に軸着され、リフトブルカーデッキ8が昇降する力を利用し、ケーブルダクト1の自重と一方のみの屈曲によって、リフトブルカーデッキ8が上昇すると、ケーブルダクト1自体が格納箱12に滑り込むようになっている。該格納箱12の出入口近傍には、ケーブルダクト1を滑り込ませるためのガイドローラ15が一定の入射角度をもって設けられ、ケーブルダクト1の案内を行い、格納をスムーズにしている。また、リフトブルカーデッキ8が下降すると、ケーブルダクト1は引出されるようになっている。該格納箱12の出入口近傍には、二つのガイドローラ16、17によって、ケーブルダクト1が鋭角に屈曲しないよう案内を行い、繰り出しをスムーズに行うものである。

【0180】第二実施例について、図2に示すように、船体9またはビラーに沿って昇降するリフトブルカーデッキ8が設けられ、該リフトブルカーデッキ8には、該リフトブルカーデッキ8を所定の位置に保持するための支持装置を作動させるエアが必要であり、また、リフトブルカーデッキ8には、一般照明灯、防爆型照明灯、火災探知器およびリミットスイッチが必要である。

【0190】船体9またはビラーには、エア配管元13または電気配線元14が配管または配線されており、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6はケーブルダクト1に内蔵され、該ケーブルダクト1の片方端には固定端金具10が設けられ、該固定金具10は船体9に固着され、夫々、ホースまたはケーブルがエア配管元13または電気配線元14に接続されている。

【0200】リフトブルカーデッキ8には、ケーブルダクト1の移動端金具18が固着され、夫々、エアホース2、一般照明灯ケーブル3、防爆型照明灯ケーブル4、火災探知器ケーブル5およびリミットスイッチケーブル6は、リフトブルカーデッキ8内の必要箇所に配管または配線が行われている。

【0210】ケーブルダクト1は、片方を船体9に固定端金具10によって軸着され、他方はリフトブルカーデッキ8に軸着され、ケーブルダクト1の自重によりU字状に吊設され、フレーム19間に納まり、ケーブルダクト1の両側方のガイドプレート20、21に案内され、リフトブルカーデッキ8の昇降に従うようになっている。



## 【0220】

【発明の効果】この発明は、上記のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。この発明は、ホースまたはケーブルを中空のキャタピラ式のケーブルダクト内に配管または配線を行い、ホースまたはケーブルをケーブルダクト内で整列させることにより、振じれによる絡みを防止し、また、ホースまたはケーブルを挟み込みなどの機械的損傷から保護し、切断または断線という危険性を回避しようとするものである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の第一実施例を側面図で略示したものである。

【図2】この発明の第二実施例を平面図および側面図で略示したものである。

【図3】この発明のケーブルダクトの外観斜視および断面を略示したものである。

【図4】従来のリフトブルカーデッキ配管されるホースおよびケーブルを平面図および側面図で略示したものである。

## 【符号の説明】

1 ケーブルダクト

- 2 エアーホース
- 3 一般照明灯ケーブル
- 4 防爆型照明灯ケーブル
- 5 火災探知器ケーブル
- 6 リミットスイッチケーブル
- 7 仕切板
- 8 リフトブルカーデッキ
- 9 船体
- 10 固定端金具
- 11 移動端金具
- 12 格納箱
- 13 エアー配管元
- 14 電気配線元
- 15 ガイドローラ
- 16 ガイドローラ
- 17 ガイドローラ
- 18 移動端金具
- 19 フレーム
- 20 ガイドプレート
- 21 ガイドプレート

DERWENT-ACC-NO: 2000-232664

DERWENT-WEEK: 200116

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Power cables storing device in deck of ship, has storing  
box for storing caterpillar type cable duct with moving  
end fixed to box which is provided under deck and duct is  
made to raise along hull or pillar

INVENTOR: ASAUMI H; KAWAI Y

PATENT-ASSIGNEE: SHINRAITO DOKKU KK[SHINN]

PRIORITY-DATA: 1998JP-239498 (August 10, 1998)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
JP 2000053078 A	February 22, 2000	JA
JP 3144633 B2	March 12, 2001	JA

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP2000053078A	N/A	1998JP-239498	August 10, 1998
JP 3144633B2	Previous Publ	1998JP-239498	August 10, 1998

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC	DATE
CIPP	B63J5/00	20060101
CIPS	B63B25/00	20060101
CIPS	B63B25/18	20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 2000053078 A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - A rectangular storing box (12) is provided under deck (8) for folding the caterpillar type cable duct (1) within it. The movable end of duct is

fixed to the box wall by a moving end fitting (11). The duct is extended from the box and raised along hull or pillar (9). Lamp cables, explosion protection type and fire detector cables, air hose are inserted and aligned in the duct.

USE - For piping or wiring in car deck of ships.

ADVANTAGE - Prevents damage of cable due to twisting, by the storage box, which movably fixes the cable duct within it. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the perspective side elevational view of the cable and duct storing device for e.g. ship, motor vehicles. (1) Cable duct; (8) Deck; (9) Hull or pillar; (11) Moving end fitting; (12) Storing box.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: POWER CABLE STORAGE DEVICE DECK SHIP BOX TYPE  
DUCT MOVE END FIX  
MADE RAISE HULL PILLAR

DERWENT-CLASS: Q24 W06 X12

EPI-CODES: W06-C01C1; X12-G09;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 2000-175677